



COPY OF PAPERS  
ORIGINALLY FILED

3761

L. Parks  
3-27-02  
#2/Priority  
Papers

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Group  
Art Unit: Unknown  
  
Attorney  
Docket No.: SHC0167  
  
Applicant: Kazuaki Onishi et al.  
  
Invention: DISPOSABLE DIAPER  
  
Serial No: 10/054,825 825  
  
Filed: January 23, 2002  
  
Examiner: Unknown

Certificate Under 37 CFR 1.8(a)

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed to: Assistant Commissioner of Patents, Washington, D.C. 20231

on February 20, 2002

Michael S. Gzybowski

RECEIVED  
MAR 26 2002  
UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

CLAIM FOR PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, DC 20231

Sir:

Applicants hereby claim the priority of Japanese Patent Application Serial No. 2001-14627, filed January 23, 2001, under the provisions of 35 U.S.C. 119.

A certified copy of the priority document is enclosed herewith.

Respectfully submitted,

Michael S. Gzybowski  
Registration No.: 32,816  
Attorney for Applicant

MSG/mln/216966  
BAKER & DANIELS  
111 EAST WAYNE STREET, SUITE 800  
FORT WAYNE, IN 46802  
TELEPHONE: 219-424-8000  
FACSIMILE: 219-460-1700

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 1月23日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-014627

出 願 人

Applicant(s):

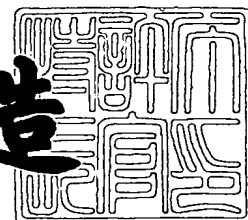
ユニ・チャーム株式会社

RECEIVED  
MAR-6 2002  
TO 3100 MAIL ROOM

2001年12月28日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3112547

【書類名】 特許願

【整理番号】 SL13P007

【提出日】 平成13年 1月23日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 A41B 13/15  
A61F 13/00

【発明の名称】 使い捨ておむつ

【請求項の数】 4

【発明者】

【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7 ユニ・  
チャーム株式会社テクニカルセンター内

【氏名】 大西 和彰

【発明者】

【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7 ユニ・  
チャーム株式会社テクニカルセンター内

【氏名】 佐山 寧

【発明者】

【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7 ユニ・  
チャーム株式会社テクニカルセンター内

【氏名】 丹治 浩之

【特許出願人】

【識別番号】 000115108

【氏名又は名称】 ユニ・チャーム株式会社

【代表者】 高原 慶一郎

【代理人】

【識別番号】 100066267

【弁理士】

【氏名又は名称】 白浜 吉治

【電話番号】 03(3592)0171

【選任した代理人】

【識別番号】 100108442

【弁理士】

【氏名又は名称】 小林 義孝

【電話番号】 03(3592)0171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006264

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9904036

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書  
 【発明の名称】 使い捨ておむつ  
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 縦方向に前胴周り域および後胴周り域と、それら胴周り域の間に位置する股下域とを備え、前記股下域を中心として前記前後胴周り域へ向かって延び、かつ、肌対向面が透液性シートで覆われるとともに肌非対向面が不透液性シートで覆われた吸液性の第 1 コアと、前記第 1 コアの肌対向面の側に位置して前記前胴周り域から前記股下域へ向かって延び、かつ、肌対向面と肌非対向面の少なくとも一部とが透液性シートで覆われた吸液性の第 2 コアとを有し、前記縦方向へ延びる実質的に不透液性の防漏カフが前記第 1 コアの両側縁の外側近傍に取り付けられた使い捨ておむつにおいて、

前記第 2 コアが、前記前胴周り域に位置して前記第 1 コアに重なる当接端部と、前記股下域の側に位置して前記第 1 コアから上方へ離間する遊離端部と、それら端部の間を前記縦方向へ延びる両側部とを有し、

前記カフが、前記縦方向へ延びる固定縁部と、前記縦方向へ伸縮可能であって前記第 1 コアの肌対向面の上方へ起立性向を有する自由縁部と、前記前後胴周り域に位置する固定両端部とを有し、

前記第 2 コアの遊離端部の側に延びる両側部が前記透液性シートを介して前記カフの自由縁部に連結され、前記第 1 コアと前記第 2 コアとの間に前記前胴周り域から前記股下域へ向かって開口するポケットが形成されていることを特徴とする前記おむつ。

【請求項 2】 肌対向面と肌非対向面の少なくとも一部とが透液性シートで覆われた吸液性の第 3 コアが、前記第 1 コアの肌対向面の側に位置して前記後胴周り域から前記股下域へ向かって延び、前記第 3 コアが、前記後胴周り域に位置して前記第 1 コアに重なる当接端部と、前記股下域の側に位置して前記第 1 コアから上方へ離間する遊離端部と、それら端部の間を前記縦方向へ延びる両側部とを有し、

前記第 3 コアの遊離端部の側に延びる両側部が前記透液性シートを介して前記カフの自由縁部に連結され、前記第 1 コアと前記第 3 コアとの間に前記後胴周り

域から前記股下域へ向かって開口するポケットが形成され、

前記第 2 コアと第 3 コアとの遊離端部どうしが前記縦方向へ所与寸法離間し、  
前記第 2 コアと第 3 コアとの遊離端部の間に前記第 1 コアの肌対向面が露出している請求項 1 記載のおむつ。

【請求項 3】 前記第 2 コアの前記前胴周り域から前記股下域への延出寸法が、前記第 3 コアの前記後胴周り域から前記股下域へのそれよりも大きく、前記第 1 コアの肌対向面が、前記股下域における前記後胴周り域の側へ偏倚した位置に露出している請求項 2 記載のおむつ。

【請求項 4】 前記第 1 コアと前記第 2 コアとの単位面積当たりの排泄物吸収量が、第 1 コア<第 2 コアの関係にある請求項 1 ないし請求項 3 いずれかに記載のおむつ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、排泄物を吸収、保持する使い捨ておむつに関する。

【0002】

【従来の技術】

特開平 8-196565 号公報は、透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、それらシートの中に介在する吸液性コアとを有し、コアが上層コアと下層コアとからなる使い捨ておむつを開示している。上層コアは、前胴周り域から股下域へ向かって延びる前部コアと、後胴周り域から股下域に向かって延びる後部コアとから形成されている。このおむつでは、前部コアの後端部と後部コアの前端部とが股下域において縦方向へ所与寸法離間し、上層コアの上面を被覆する表面シートが前部コアの後端部と後部コアの前端部とにおいて下層コアの側へ向かって折曲されるとともに、表面シートが上下層コアの間に折り込まれている。

【0003】

このおむつでは、前部コアと下層コアとの間に前胴周り域から股下域へ向かって開口するポケットが形成され、後部コアと下層コアとの間に後胴周り域から股下域へ向かって開口するポケットが形成されるので、それらポケットに大便を収

容することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

同号公報に開示のおむつは、前部コアの後端部と後部コアの前端部とを下層コアの上方へ積極的に離間させるための構成を備えておらず、前後部コアの前後端部と下層コアとが互いに当接し易く、ポケットがその口を開け難い。このおむつでは、ポケットがわずかに口を開けたとしても、そこにわずかな大便を収容し得るに過ぎず、ポケットに収容しきれない大便が着用者の肌に付着してしまう場合がある。

【0005】

本発明の課題は、ポケットが大きく口を開けることができ、そこに大便を収容して着用者の肌に対する大便の付着を確実に防ぐことができる使い捨ておむつを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するための本発明の前提は、縦方向に前胴周り域および後胴周り域と、それら胴周り域の間に位置する股下域とを備え、前記股下域を中心として前記前後胴周り域へ向かって延び、かつ、肌対向面が透液性シートで覆われるとともに肌非対向面が不透液性シートで覆われた吸液性の第1コアと、前記第1コアの肌対向面の側に位置して前記前胴周り域から前記股下域へ向かって延び、かつ、肌対向面と肌非対向面の少なくとも一部とが透液性シートで覆われた吸液性の第2コアとを有し、前記縦方向へ延びる実質的に不透液性の防漏カフが前記第1コアの両側縁の外側近傍に取り付けられた使い捨ておむつである。

【0007】

かかる前提において、本発明の特徴は、前記第2コアが、前記前胴周り域に位置して前記第1コアに重なる当接端部と、前記股下域の側に位置して前記第1コアから上方へ離間する遊離端部と、それら端部の間を前記縦方向へ延びる両側部とを有し、前記カフが、前記縦方向へ延びる固定縁部と、前記縦方向へ伸縮可能であって前記第1コアの肌対向面の上方へ起立性向を有する自由縁部と、前記前



後胴周り域に位置する固定両端部とを有し、前記第 2 コアの遊離端部の側に延びる両側部が前記透液性シートを介して前記カフの自由縁部に連結され、前記第 1 コアと前記第 2 コアとの間に前記前胴周り域から前記股下域へ向かって開口するポケットが形成されていることにある。

## 【 0 0 0 8 】

本発明の実施の態様の一例としては、肌対向面と肌非対向面少なくとも一部とが透液性シートで覆われた吸液性の第 3 コアが、前記第 1 コアの肌対向面の側に位置して前記後胴周り域から前記股下域へ向かって延び、前記第 3 コアが、前記後胴周り域に位置して前記第 1 コアに重なる当接端部と、前記股下域の側に位置して前記第 1 コアから上方へ離間する遊離端部と、それら端部の間を前記縦方向へ延びる両側部とを有し、前記第 3 コアの遊離端部の側に延びる両側部が前記透液性シートを介して前記カフの自由縁部に連結され、前記第 1 コアと前記第 3 コアとの間に前記後胴周り域から前記股下域へ向かって開口するポケットが形成され、前記第 2 コアと第 3 コアとの遊離端部どうしが前記縦方向へ所与寸法離間し、前記第 2 コアと第 3 コアとの遊離端部の間に前記第 1 コアの肌対向面が露出している。

## 【 0 0 0 9 】

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記第 2 コアの前記前胴周り域から前記股下域への延出寸法が、前記第 3 コアの前記後胴周り域から前記股下域へのそれよりも大きく、前記第 1 コアの肌対向面が、前記股下域における前記後胴周り域の側へ偏倚した位置に露出している。

## 【 0 0 1 0 】

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記第 1 コアと前記第 2 コアとの単位面積当たりの排泄物吸収量が、第 1 コア < 第 2 コアの関係にある。

## 【 0 0 1 1 】

## 【発明の実施の形態】

添付の図面を参照し、本発明にかかる使い捨ておむつの詳細を開放型のおむつを例として説明すると、以下のとおりである。

## 【 0 0 1 2 】

図 1, 2 は、表面シート 2 の側から示す使い捨ておむつ 1 A の部分破断斜視図と、図 1 の A-A 線断面図とであり、図 3, 4 は、図 1 の B-B 線断面図と、前後胴周り域 2 0, 2 2 を連結した着用状態で示す図 1 のおむつ 1 A の斜視断面図とである。図 1 では、横方向を矢印 X で示し、縦方向を矢印 Y で示す。なお、表裏面シート 2, 3 の内面とは、第 1 コア 4 に対向する面をいい、それらシート 2, 3 の外面とは、第 1 コア 4 に非対向の面をいう。また、透液性シート 5 の内面とは、第 2 コア 6 に対向する面をいい、透液性シート 5 の外面とは、第 2 コア 6 に非対向の面をいう。

#### 【0013】

おむつ 1 A は、透液性表面シート 2 および不透液性裏面シート 3 の間に介在する吸液性の第 1 コア 4 と、透液性シート 5 の間に介在する吸液性の第 2 コア 6 と、実質的に不透液性の防漏カフ 7 とを有する。

#### 【0014】

おむつ 1 A は、縦方向に前胴周り域 2 0 および後胴周り域 2 2 と、前後胴周り域 2 0, 2 2 の間に位置する股下域 2 1 とを有する。おむつ 1 A では、第 1 コア 4 の両端縁 4 a の外側を一对のエンドフラップ 8 が横方向へ延び、第 1 コア 4 の両側縁 4 b の外側を一对のサイドフラップ 9 が縦方向へ延びている。サイドフラップ 9 は、股下域 2 1 においておむつ 1 A の横方向内方へ向かって弧を描いている。

#### 【0015】

第 1 コア 4 は、肌対向面 4 c と肌非対向面 4 d とを有し、股下域 2 1 を中心として前後胴周り域 2 0, 2 2 へ向かって延びている。第 1 コア 4 は、肌対向面 4 c が表面シート 2 に覆われ、肌非対向面 4 d が裏面シート 3 に覆われている。第 1 コア 4 では、肌対向面 4 c が表面シート 2 の内面に固着され、肌非対向面 4 d が裏面シート 3 の内面に固着されている。

#### 【0016】

第 2 コア 6 は、表面シート 2 を挟んで第 1 コア 4 の肌対向面 4 c の側に位置し、前胴周り域 2 0 から股下域 2 1 へ向かって延びている。第 2 コア 6 は、肌対向面 6 a と肌非対向面 6 b とを有し、それら面 6 a, 6 b が透液性シート 5 に覆わ

れている。第2コア6では、肌対向面6aと肌非対向面6bとが透液性シート5の内面に固着されている。

## 【0017】

第2コア6は、前胴周り域20に位置して第1コア4に重なる当接端部6cと、股下域21の側に位置して第1コア4から上方へ所与寸法離間する遊離端部6dと、それら端部6c、6dの間を縦方向へ延びる両側部6eとを有する。透液性シート5は、第2コア6の遊離端部6dにおいて折曲されている。

## 【0018】

それらコア4、6は、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子との混合物、または、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子と熱可塑性合成樹脂繊維との混合物であり、所要の厚みに圧縮されている。それらコア4、6は、ポリマー粒子の脱落や型崩れを防止するためにその全体がティッシュペーパーに被覆されていることが好ましい。ポリマー粒子としては、デンプン系、セルロース系、合成ポリマー系のものを使用することができる。

## 【0019】

防漏カフ7は、サイドフラップ9に位置して縦方向へ延びている。カフ7は、第1コア4の両側縁4bの外側近傍を縦方向へ延びる固定縁部7aと、固定縁部7aに並行して第1コア4の肌対向面4cの上方へ起立性向を有する自由縁部7bと、前後胴周り域20、22に位置しておむつ1Aの横方向内方へ倒伏された固定両端部7cとを有する。カフ7では、固定縁部7aがサイドフラップ9に固着され、固定両端部7cがエンドフラップ8に固着されている。

## 【0020】

カフ7では、固定縁部7aからおむつ1Aの横方向外方へ側部7dが延びている。自由縁部7bには、縦方向へ延びる弾性部材10が伸長状態で取り付けられている。弾性部材10は、自由縁部7bの一部に被覆されている。

## 【0021】

おむつ1Aでは、第2コアの遊離端部6dと両側部6eとの交差部位6fが透液性シート5を介してカフ7の自由縁部7bに固着されている。おむつ1Aでは、それが表面シート2を内側にして縦方向へ湾曲し、弾性部材10が収縮してカ

フ 7 の自由縁部 7 b が第 1 コア 4 の肌対向面 4 a の上方へ起立している。前胴周り域 2 0 では、カフ 7 の自由縁部 7 b が第 2 コア 6 の肌対向面 6 a の上方へ起立している。

## 【 0 0 2 2 】

おむつ 1 A では、起立したカフ 7 の自由縁部 7 b によって、第 2 コア 6 の遊離端部 6 d が第 1 コア 4 の肌対向面 4 c の上方へ持ち上げられている。第 1 コア 4 と第 2 コア 6 との間には、前胴周り域 2 0 から股下域 2 1 へ向かって開口するポケット P 1 が形成されている。

## 【 0 0 2 3 】

エンドフラップ 8 には、横方向へ延びる帯状の胴周り用弾性部材 1 1 が伸長状態で取り付けられている。股下域 2 1 におけるサイドフラップ 9 には、縦方向へ延びる複数条の脚周り用弾性部材 1 2 が伸長状態で取り付けられている。

## 【 0 0 2 4 】

後胴周り域 2 0 におけるサイドフラップ 9 には、横方向内方へ延びるテープファスナ 1 3 が取り付けられている。テープファスナ 1 3 の自由端部には、粘着剤（図示せず）が塗布されている。前胴周り域 2 0 における裏面シート 3 の外面には、プラスチックフィルムからなる矩形のターゲットテープ 1 4 が取り付けられている。ターゲットテープ 1 4 は、テープファスナ 1 3 に対する止着域となる。

## 【 0 0 2 5 】

エンドフラップ 8 では、図 2 に示すように、表面シート 2 の端部 2 a と裏面シート 3 の端部 3 a とが第 1 コア 4 の端縁 4 a から縦方向外方へ延び、それら端部 2 a, 3 a の互いに重なり合う部分が固着されている。第 2 コア 6 の当接端部 6 c から縦方向外方へ延びる透液性シート 5 の端部 5 a は、互いに重なり合う部分が固着され、さらに、表面シート 2 の端部 2 a に固着されている。カフ 7 の固定端部 7 c は、透液性シート 5 の端部 5 a に固着されている。胴周り用弾性部材 1 1 は、表面シート 2 の端部 2 a と裏面シート 3 の端部 3 a との間に介在し、それら端部 2 a, 3 a に固着されている。

## 【 0 0 2 6 】

サイドフラップ 9 では、図 3 に示すように、表面シート 2 の側部 2 b が第 1 コ

ア4の両側縁4bから横方向外方へわずかに延び、表面シート2の側部2bからさらに横方向外方へ裏面シート3の側部3bとカフ7の側部7dとが延びている。側部2bは、側部3bと側部7dとの間に介在し、それら側部3b, 7dに固着されている。側部3bと側部7dとは、それら側部3b, 7dの互いに重なり合う部分が固着されている。

## 【0027】

第2コア6の両側部6eから横方向外方へ延びる透液性シート5の側部5bは、互いに重なり合う部分が固着され、さらに、表面シート2の側部2bとカフ7の固定縁部7aとの間に介在し、側部2bと固定縁部7aとに固着されている。脚周り用弾性部材12は、裏面シート3の側部3bとカフ7の側部7dとの間に介在し、それら側部3b, 7dに固着される。

## 【0028】

おむつ1Aを着用するには、後胴周り域22のサイドフラップ9を前胴周り域20のサイドフラップ9の外側に重ね合わせ、粘着剤を介してテープファスナ13の自由端部をターゲットテープ14に止着し、前胴周り域20と後胴周り域22とを連結する。前後胴周り域20, 22が連結されたおむつ1Aには、図4に示すように、胴周り開口15と、脚周り開口16とが画成されている。

## 【0029】

おむつ1Aでは、カフ7の自由縁部7bによって第2コア6の遊離端部6dが第1コア4の肌対向面4cの上方へ持ち上げられるので、ポケットP1が大きく口を開け、ポケットP1の大便に対する収容容積を大きくすることができる。

## 【0030】

おむつ1Aでは、股下域21に多量の軟便や水様便が排泄され、それら大便が表面シート2上を拡散して前胴周り域20に移行したとしても、それら大便の大部分をポケットP1に収容することができ、大便が第2コア6上に漏出することはない。このおむつ1Aでは、前胴周り域20において着用者の肌に対する大便の付着を確実に防ぐことができる。それら大便は、ポケットP1に収容された後、水分が第1コア4と第2コア6とに吸収、保持され、固形分がポケットP1に保持される。

## 【0031】

おむつ1Aでは、第1コア4と第2コア6との単位面積当たりの排泄物吸収量が、第1コア4<第2コア6の関係にあることが好ましい。おむつ1Aでは、排泄物のうちの尿が第2コア6上に排泄され、第2コア6に吸収される。おむつ1Aでは、第2コア6の排泄物吸収量が第1コア4のそれよりも大きく、尿の大部分が第2コア6に吸収、保持され、尿が第2コア6からポケットP1に移行することではなく、ポケットP1において尿と大便とが混合してしまうことを防ぐことができる。

## 【0032】

おむつ1Aでは、起立したカフ7の自由縁部7bが排泄物に対する障壁を形成し、サイドフラップ9からの排泄物の漏れを防ぐことができる。

## 【0033】

図5、6は、他の実施の形態を示す使い捨ておむつ1Bの部分破断斜視図と、図5のC-C線断面図とであり、図7、8は、図5のD-D線断面図と、前後胴周り域20、22を連結した着用状態で示す図5のおむつ1Bの斜視断面図とである。図5のおむつ1Bが図1のそれと異なる点は、吸液性の第3コア17を有することにある。

## 【0034】

第3コア17は、表面シート2を挟んで第1コア4の肌対向面4cの側に位置し、後胴周り域22から股下域21へ向かって延びている。第3コア17は、肌対向面17aと肌非対向面17bとを有し、それら面17a、17bが透液性シート5に覆われている。第3コア17では、肌対向面17aと肌非対向面17bとが透液性シート5の内面に固着されている。

## 【0035】

第3コア17は、後胴周り域22に位置して第1コア4に重なる当接端部17cと、股下域21の側に位置して第1コア4から上方へ所与寸法離間する遊離端部17dと、それら端部17c、17dの間を縦方向へ延びる両側部17eとを有する。第3コアの当接端部では、表面シート2の外表面と透液性シート5の外表面とが固着されている。透液性シート5は、第3コア17の遊離端部17dにおい

て折曲されている。

【0036】

第3コア17は、第1および第2コア4、6と同様の混合物であり、所要の厚みに圧縮されている。第3コア17は、その全体がティッシュペーパーに被覆されていることが好ましい。

【0037】

おむつ1Bでは、第3コア17の遊離端部17dと両側部17eとの交差部位17fが透液性シート5を介してカフ7の自由縁部7bに固着されている。おむつ1Bでは、第2コア6の前胴周り域20から股下域21への延出寸法L1が第3コア17の後胴周り域22から股下域21への延出寸法L2よりも大きい。

【0038】

おむつ1Bでは、第2および第3コア6、17の遊離端部6d、17dが股下域21において縦方向へ所与寸法離間し、それら遊離端部6d、17dの間に表面シート2に覆われた第1コア4の肌対向面4cが部分的に露出している。第1コア4の肌対向面4cは、股下域21における後胴周り域22の側へ偏倚した位置に露出している。第1コア4と第3コア17との間には、後胴周り域22から股下域21へ向かって開口するポケットP2が形成されている。

【0039】

第3コア17の当接端部17cから縦方向外方へ延びる透液性シート5の端部5aは、図6に示すように、互いに重なり合う部分が固着され、さらに、表面シート2の端部2aに固着されている。カフ7の固定端部7cは、透液性シート5の端部5aに固着されている。

【0040】

第3コア17の両側部17eから横方向外方へ延びる透液性シート5の側部5bは、図7に示すように、互いに重なり合う部分が固着され、さらに、表面シート2の側部2bとカフ7の固定縁部7aとの間に介在し、側部2bと固定縁部7aとに固着されている。

【0041】

おむつ1Bでは、起立したカフ7の自由縁部7bによって、第3コア17の遊

離端部 17 d が第 1 コア 4 の肌対向面 4 c の上方へ持ち上げられ、ポケット P 2 が大きく口を開ける。おむつ 1 B では、大便がポケット P 1 に収容されるとともに、ポケット P 2 にも収容されるので、おむつ 1 B における大便の収容容積を図 1 のそれよりも大きくすることができ、さらに、後胴周り域 22 におけるエンドフラップ 8 からの大便の漏れを防ぐことができる。このおむつ 1 A では、前胴周り域 20 と後胴周り域 22 とにおいて着用者の肌に対する大便の付着を確実に防ぐことができる。

#### 【0042】

図 9, 10 は、他の実施の形態を示す使い捨ておむつ 1 C の部分破断斜視図と、図 9 の E-E 線断面図とである。図 9 のおむつ 1 C が図 1 のそれと異なる点は、以下のとおりである。

#### 【0043】

このおむつ 1 C では、第 1 コア 4 と第 1 コア 4 の肌対向面 4 c の側に位置する第 2 コア 6 とが透液性表面シート 2 と不透液性裏面シート 3 との間に介在している。表面シート 2 は、第 2 コア 6 の遊離端部 6 d において第 2 コア 6 の肌非対向面 6 b の側へ向かって折曲され、かつ、第 1 コア 4 の肌対向面 4 c と第 2 コア 6 の肌非対向面 6 b との間に折り込まれている。第 2 コア 6 の当接端部 6 c では、第 1 コア 4 の肌対向面 4 c と第 2 コア 6 の肌非対向面 6 b とが固着されている。

#### 【0044】

おむつ 1 C では、第 2 コア 6 の肌対向面 6 a が表面シート 2 に覆われ、当接端部 6 c を除く第 2 コア 6 の肌非対向面 6 b と第 1 コア 4 の肌対向面 4 c とが表面シート 2 に覆われている。表面シート 2 は、それら面 4 c, 6 a, 6 b に固着されている。

#### 【0045】

おむつ 1 C では、第 2 コア 6 の遊離端部 6 d と両側部 6 e との交差部位 6 f が表面シート 2 を介してカフ 7 の自由縁部 7 b に固着されている。第 1 コア 4 と第 2 コア 6 との間には、前胴周り域 20 から股下域 21 へ向かって開口するポケット P 1 が形成されている。

#### 【0046】



おむつ 1 C では、図 5 のそれと同様に、後胴周り域 2 2 から股下域 2 1 へ向かって延びる第 3 コア 1 7 が第 1 コア 4 の肌対向面 4 c の側に位置し、第 1 コア 4 と第 3 コア 1 7 とが表面シート 2 と裏面シート 3 との間に介在していてもよい。第 3 コア 1 7 を有するおむつでは、表面シート 2 が第 3 コア 1 7 の遊離端部 1 7 d において第 3 コア 1 7 の肌非対向面 1 7 b の側へ向かって折曲され、かつ、第 1 コア 4 の肌対向面 4 c と第 3 コア 1 7 の肌非対向面 1 7 b との間に折り込まれる。さらに、第 3 コア 1 7 の遊離端部 1 7 d と両側部 1 7 e との交差部位 1 7 f が表面シート 2 を介してカフ 7 の自由縁部 7 b に固着される。

## 【0047】

表面シート 2 と透液性シート 5 とには、親水性繊維不織布、または、微細な多数の開孔を有するプラスチックフィルムを使用することができる。裏面シート 3 には、疎水性繊維不織布、不透液性のプラスチックフィルム、疎水性繊維不織布を重ね合わせた 2 層の不織布、疎水性繊維不織布にプラスチックフィルムを固着した複合シートのいずれかを使用することができる。防漏カフ 7 には、疎水性繊維不織布を使用することができる。

## 【0048】

裏面シート 3 やカフ 7 には、高い耐水性を有するメルトブローン法による繊維不織布を、高い強度を有しかつ柔軟性に富んだスパンボンド法による繊維不織布で挟んだ複合不織布を使用することもできる。

## 【0049】

不織布としては、スパンレース、ニードルパンチ、メルトブローン、サーマルボンド、スパンボンド、ケミカルボンド、エアースルー、の各製法により製造されたものを使用することができる。不織布の構成繊維としては、ポリオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系、の各繊維、ポリエチレン／ポリプロピレン、または、ポリエチレン／ポリエステルからなる芯鞘型複合繊維またはサイドバイサイド型複合繊維を使用することができる。

## 【0050】

表裏面シート 2, 3 や透液性シート 5 の固着、防漏カフ 7 の固着、表裏面シート 2, 3 や透液性シート 5 に対するそれらコア 4, 6, 1 7 の接合、弾性部材 1

0, 11, 12の取り付けには、ホットメルト型接着剤、または、ヒートシールや超音波接合等の熱による溶着手段を使用することができる。

【0051】

この発明は、開放型のおむつの他に、前後胴周り域があらかじめ連結されたパンツ型のおむつにも実施することができる。

【0052】

【発明の効果】

本発明にかかる使い捨ておむつによれば、起立するカフの自由縁部が第2コアの遊離端部を第1コアの肌対向面の上方へ持ち上げるので、第1コアと第2コアとの間に前胴周り域から股下域へ向かって大きく口を開けるポケットが形成され、ポケットの大便に対する収容容積を大きくすることができる。このおむつでは、ポケットに多量の大便を収容することができ、大便が第2コア上に漏出することではなく、前胴周り域において着用者の肌に対する大便の付着を確実に防ぐことができる。

【0053】

第2コアの単位面積当たりの排泄物吸収量が第1コアのそれよりも大きいおむつでは、尿の大部分が第2コアに吸収、保持され、尿が第2コアからポケットに移行することを防ぐことができ、ポケットにおいて尿と大便とが混合してしまうことを防ぐことができる。

【0054】

第3コアを有するおむつでは、起立するカフの自由縁部が第3コアの遊離端部を第1コアの肌対向面の上方へ持ち上げ、第1コアと第3コアとの間に後胴周り域から股下域へ向かって大きく口を開けるポケットが形成される。このおむつでは、そこに大便を収容することができるので、後胴周り域におけるエンドフラップからの大便の漏れを防ぐことができる。このおむつでは、前胴周り域と後胴周り域とにおいて着用者の肌に対する大便の付着を確実に防ぐことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

表面シートの側から示す使い捨ておむつの部分破断斜視図。

【図 2】

図 1 の A - A 線断面図。

【図 3】

図 1 の B - B 線断面図。

【図 4】

前後胴周り域を連結した着用状態で示す図 1 のおむつの斜視断面図。

【図 5】

他の実施の形態を示す使い捨ておむつの部分破断斜視図。

【図 6】

図 5 の C - C 線断面図。

【図 7】

図 5 の D - D 線断面。

【図 8】

前後胴周り域を連結した着用状態で示す図 5 のおむつの斜視断面図。

【図 9】

他の実施の形態を示す使い捨ておむつの部分破断斜視図。

【図 10】

図 9 の E - E 線断面図。

【符号の説明】

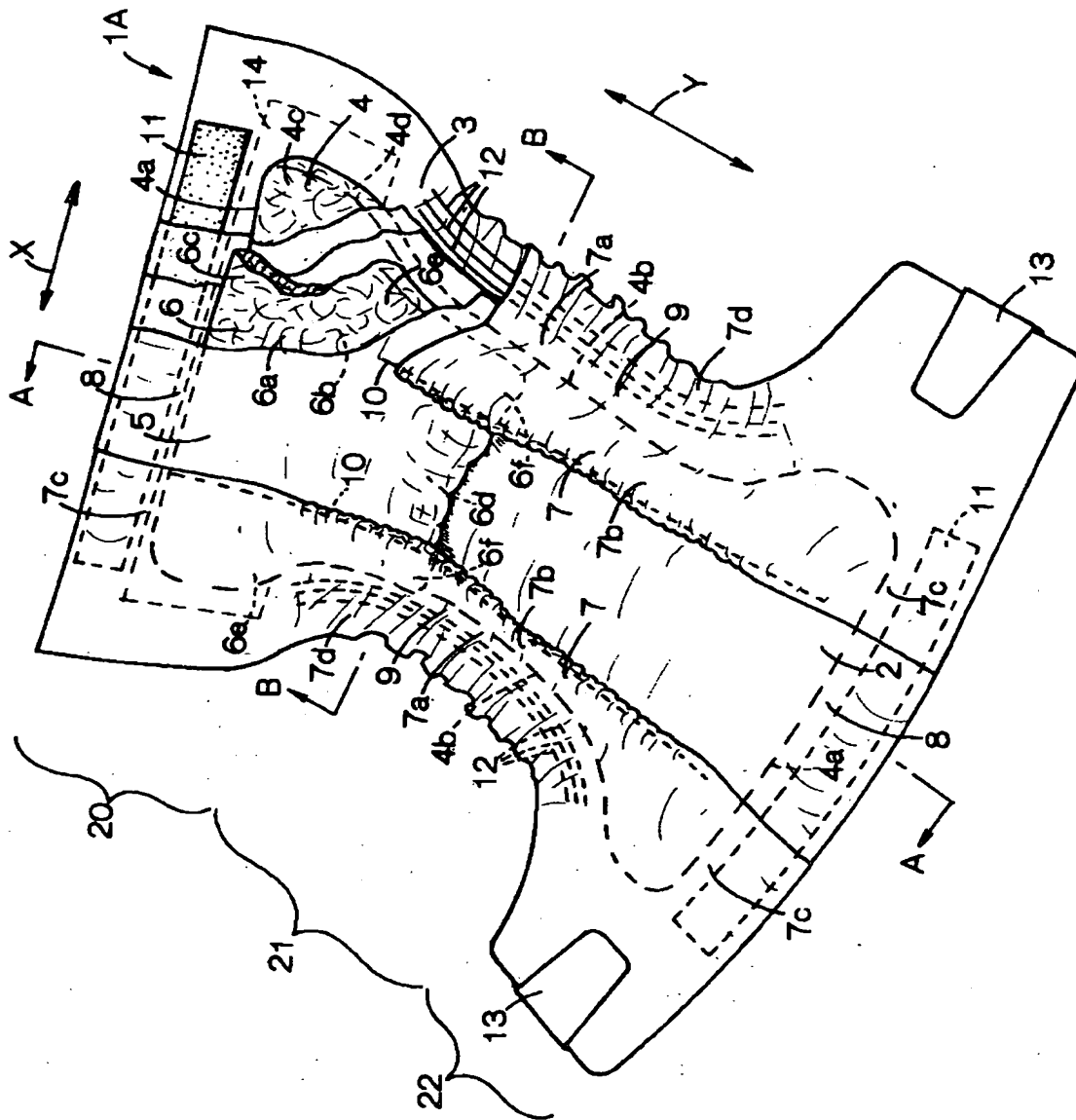
- |     |                    |
|-----|--------------------|
| 1 A | 使い捨ておむつ            |
| 1 B | 使い捨ておむつ            |
| 1 C | 使い捨ておむつ            |
| 2   | 透液性表面シート（透液性シート）   |
| 3   | 不透液性裏面シート（不透液性シート） |
| 4   | 第 1 コア             |
| 4 a | 両側縁                |
| 4 c | 肌対向面               |
| 4 d | 肌非対向面              |
| 5   | 透液性シート             |

6	第 2 コア
6 a	肌対向面
6 b	肌非対抗面
6 c	当接端部
6 d	遊離端部
6 e	両側部
7	防漏カフ
7 a	固定縁部
7 b	自由縁部
7 c	固定両端部
1 7	第 3 コア
1 7 a	肌対向面
1 7 b	肌非対抗面
1 7 c	当接端部
1 7 d	遊離端部
1 7 e	両側部
2 0	前胴周り域
2 1	股下域
2 2	後胴周り域
L 1	延出寸法
L 2	延出寸法
P 1	ポケット
P 2	ポケット

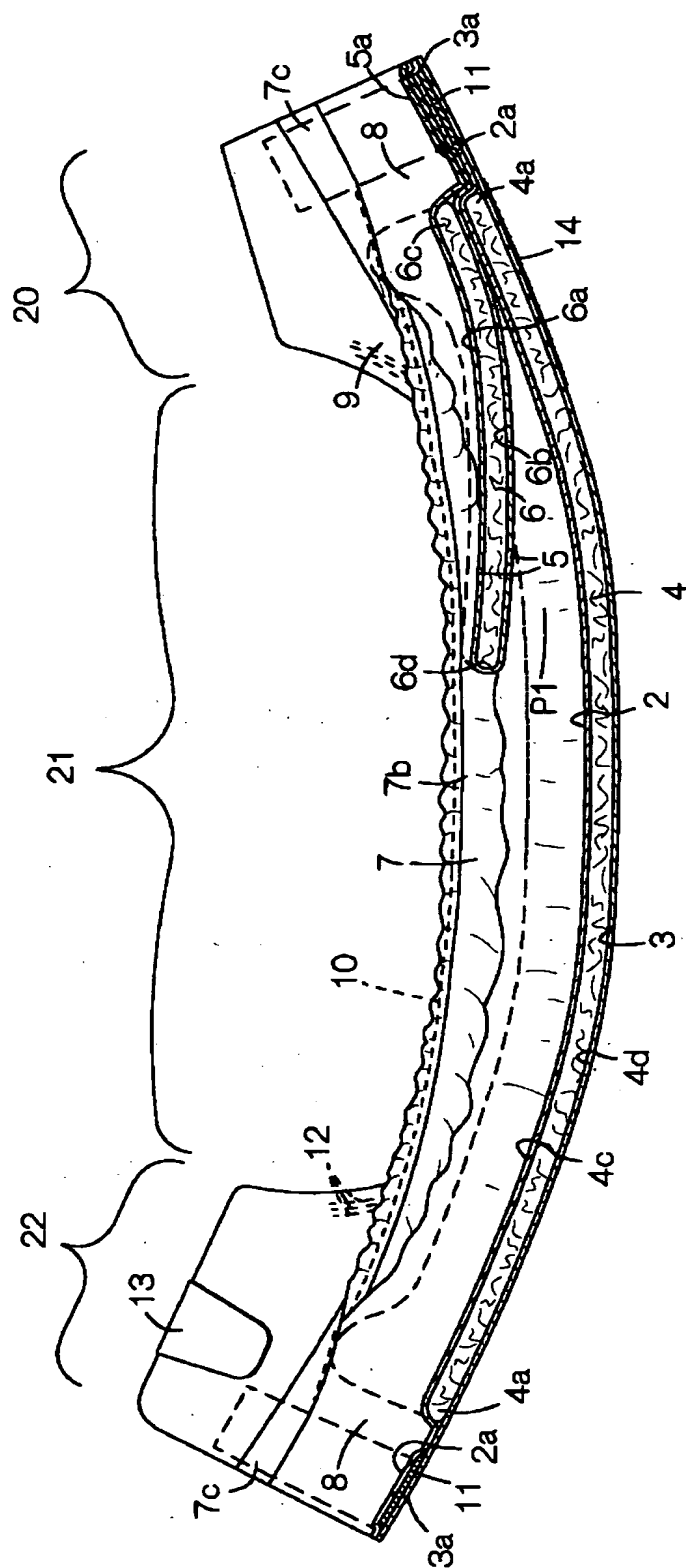
【書類名】

図面

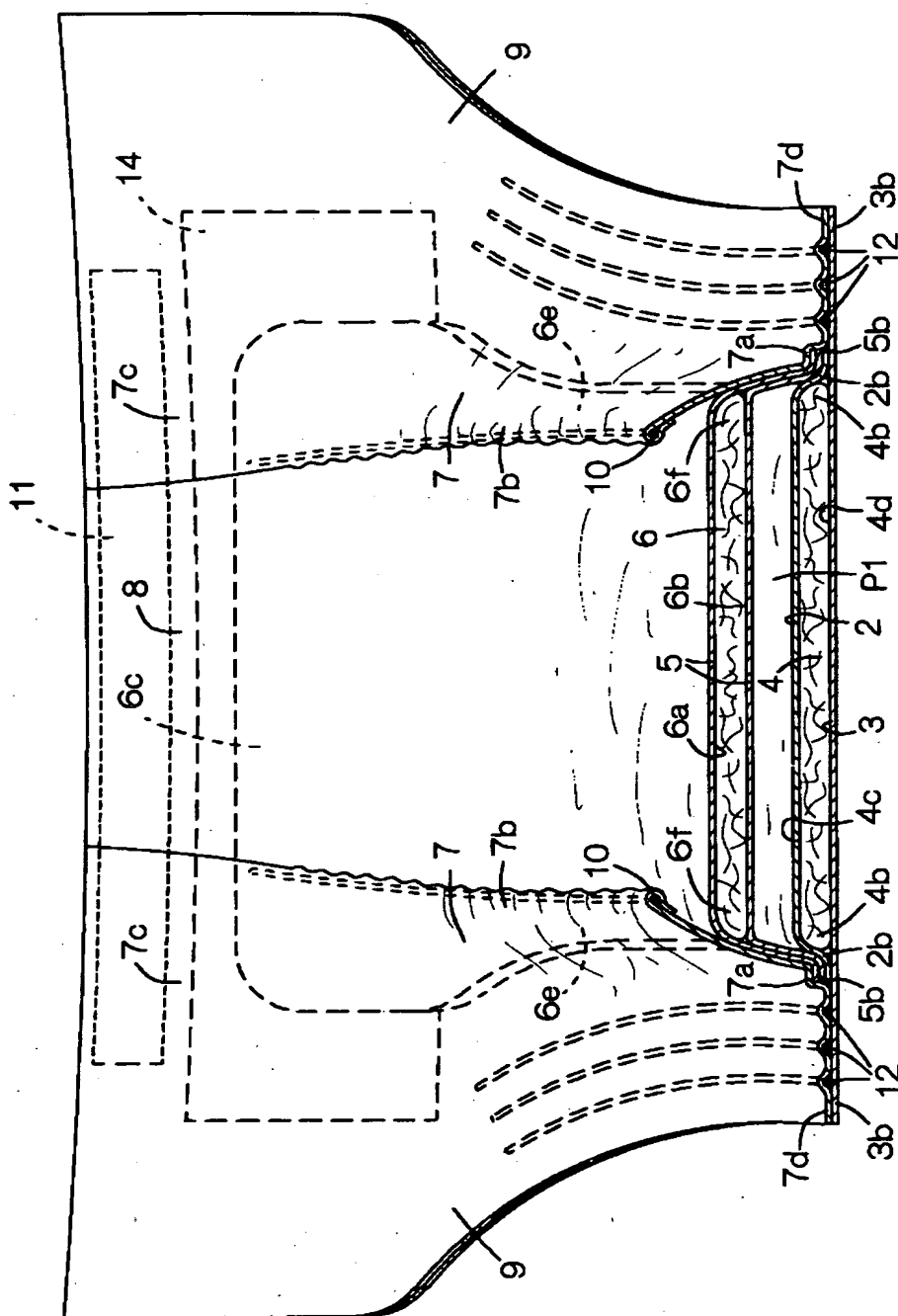
【図 1】



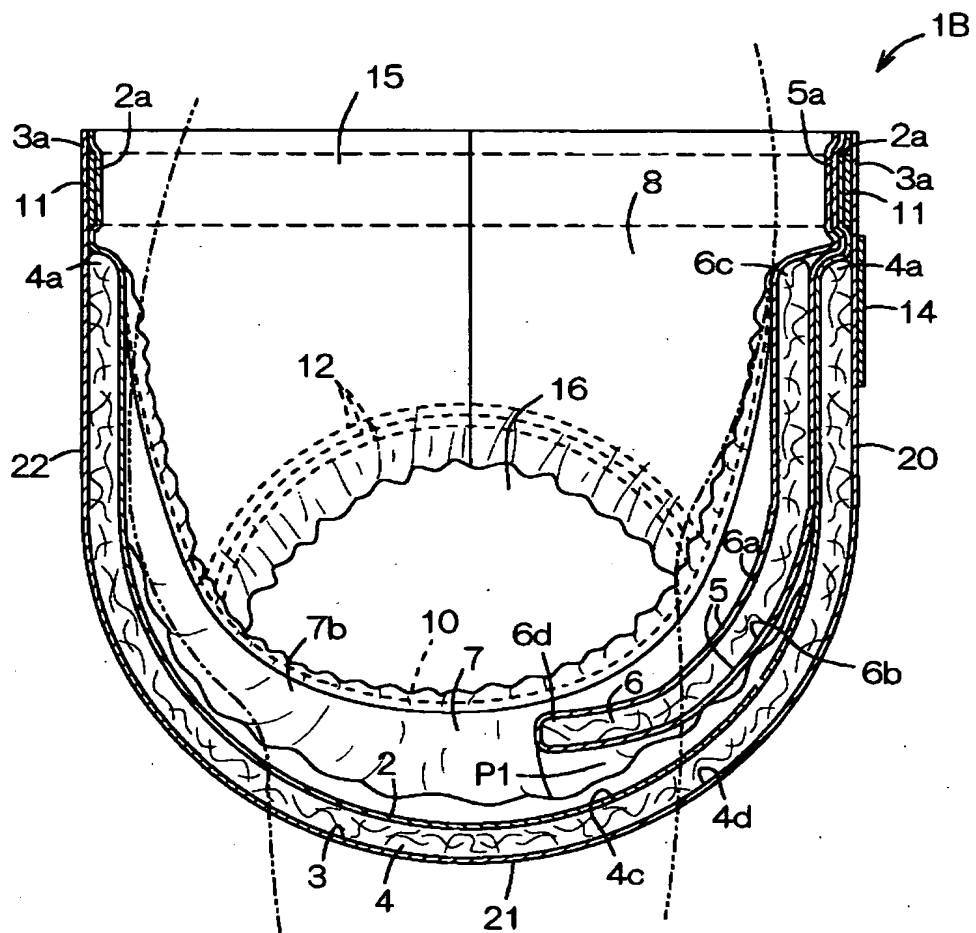
【図2】



【図 3】

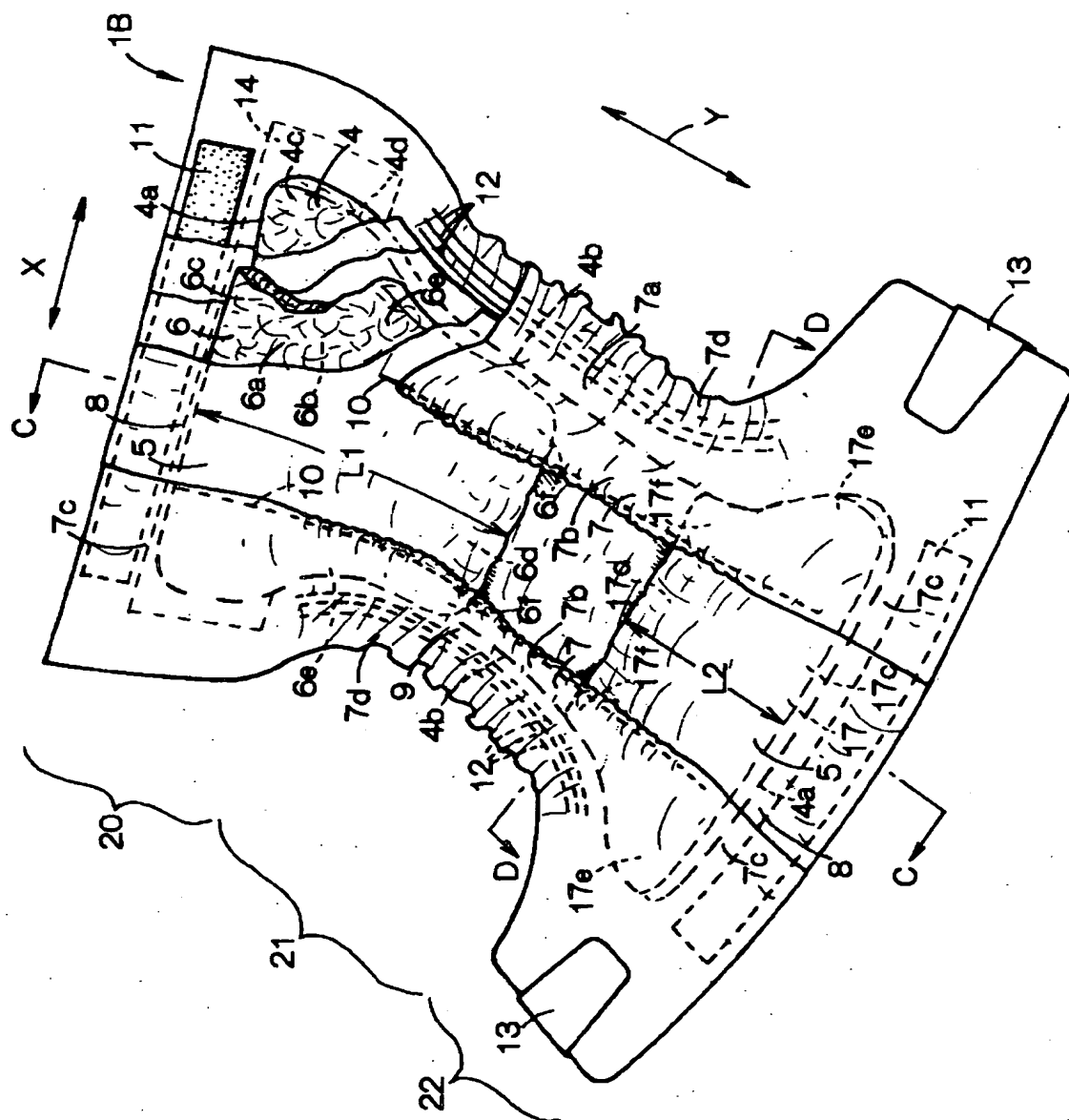


【図4】

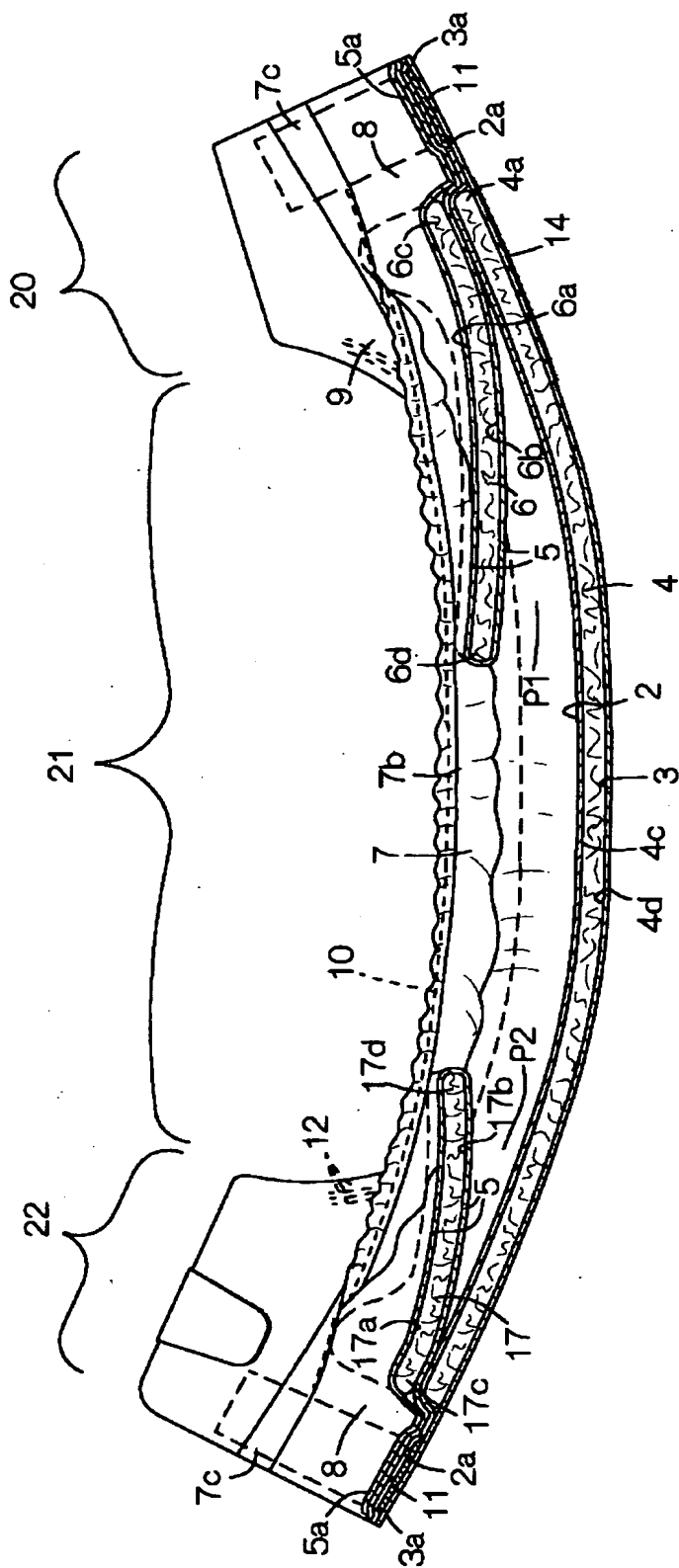




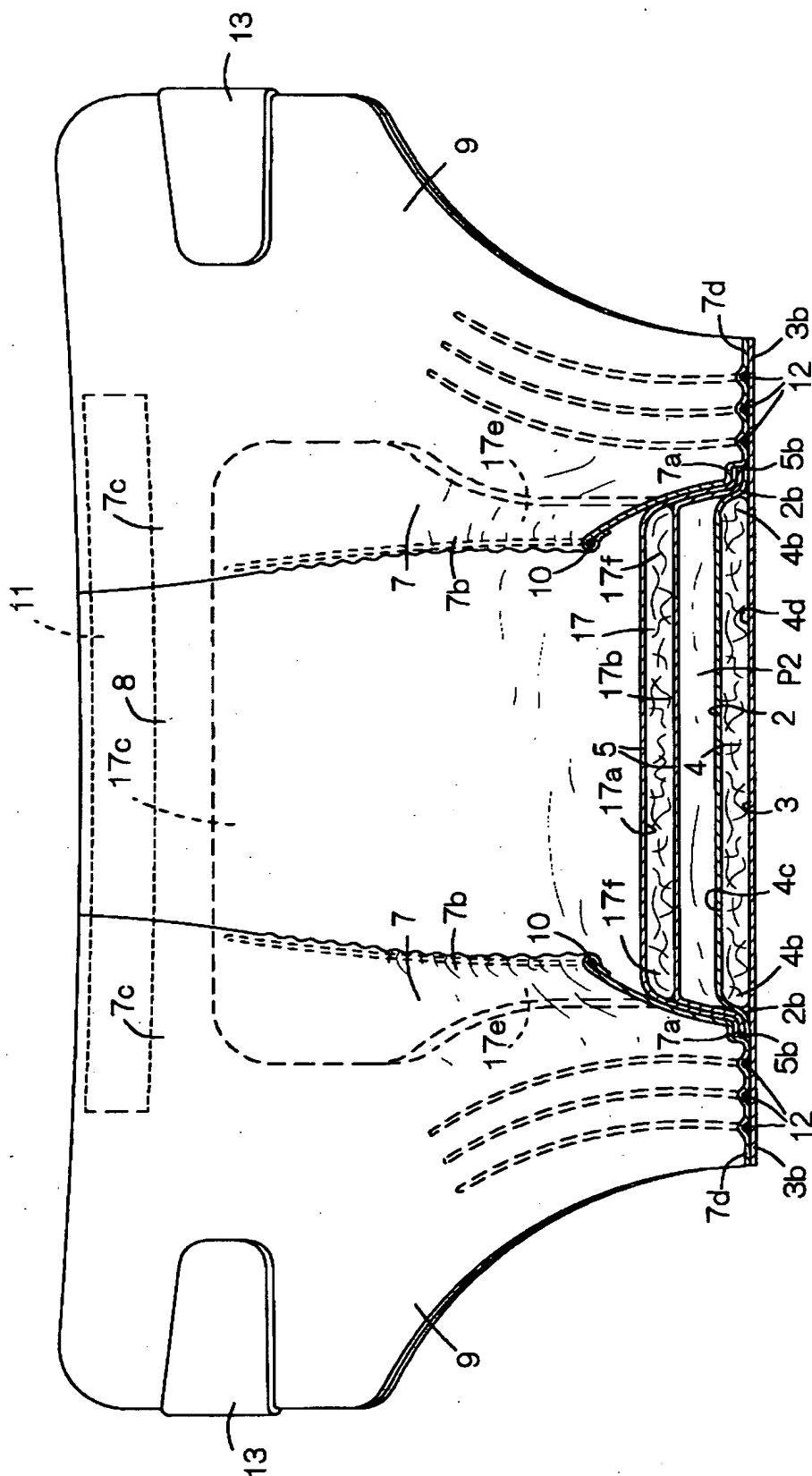
【図 5】



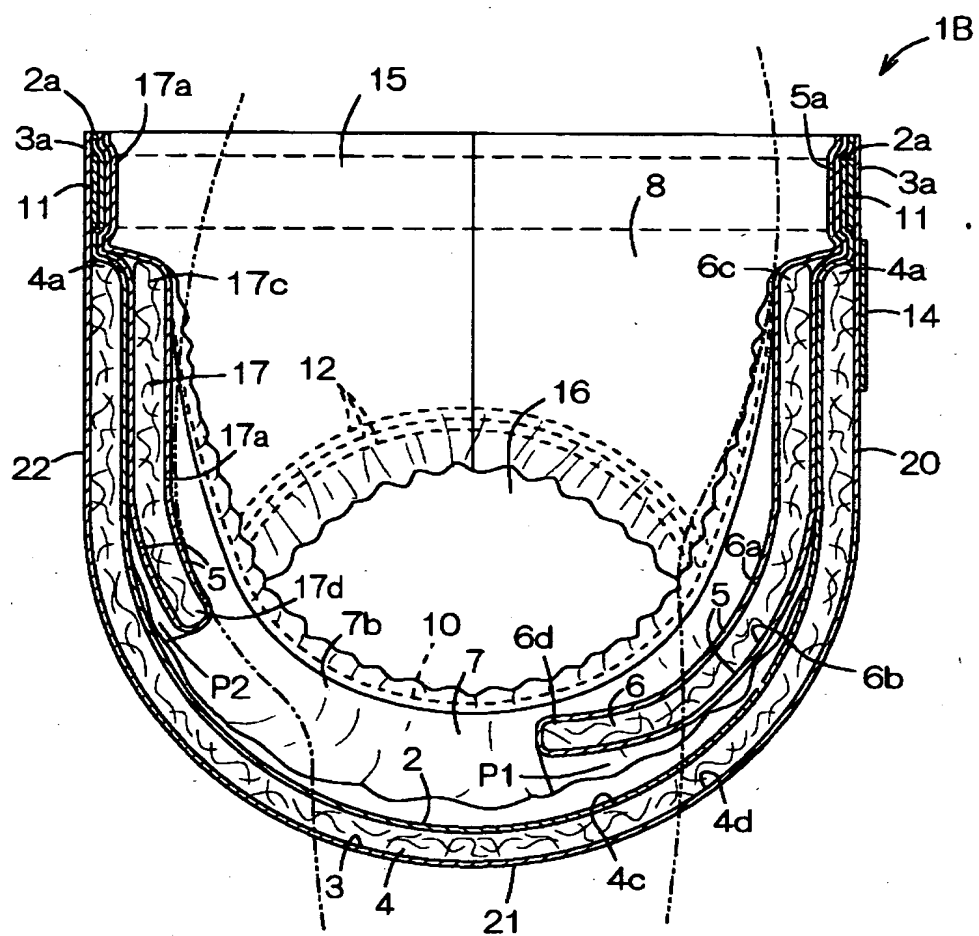
【図 6】



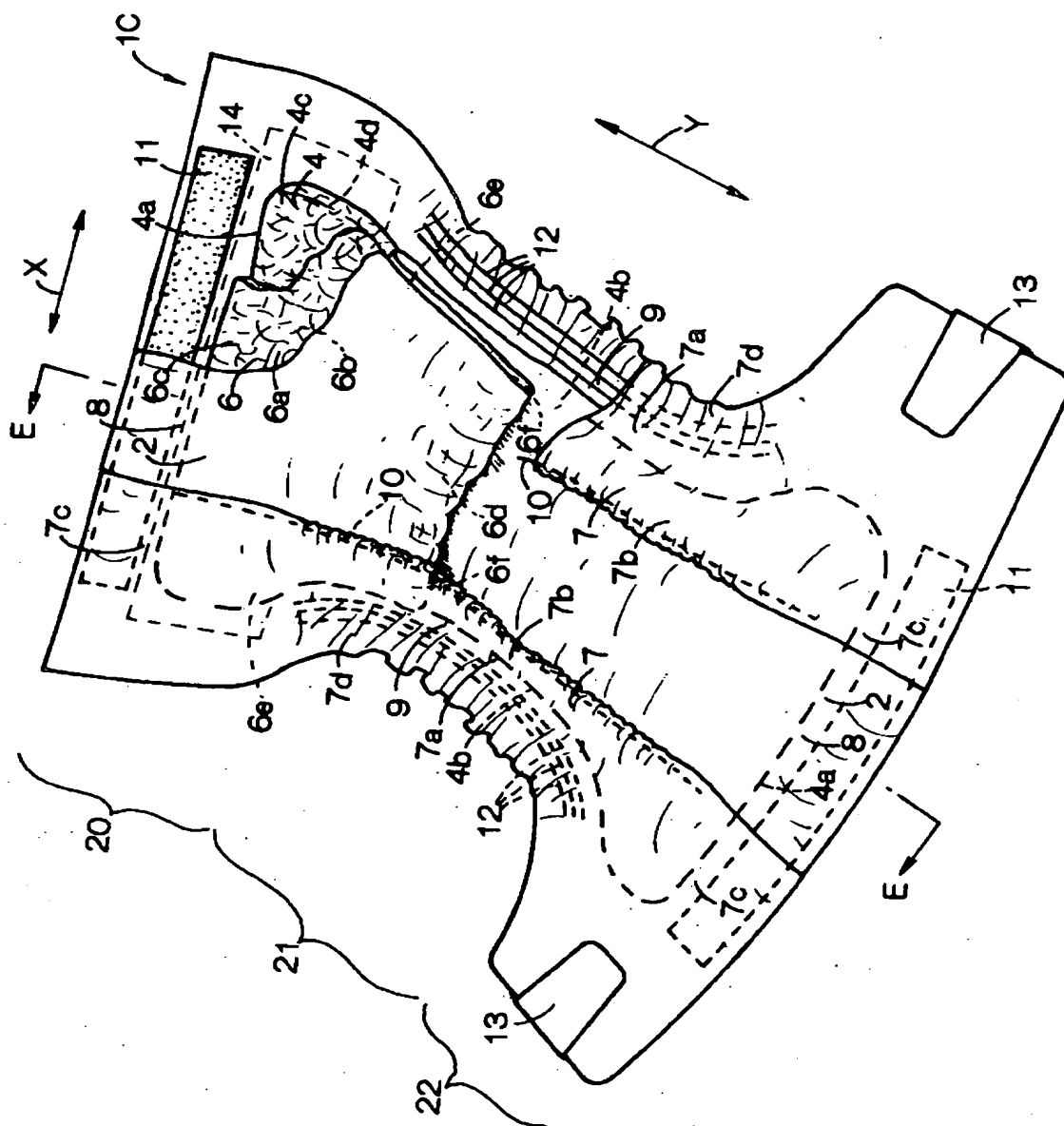
【図 7】



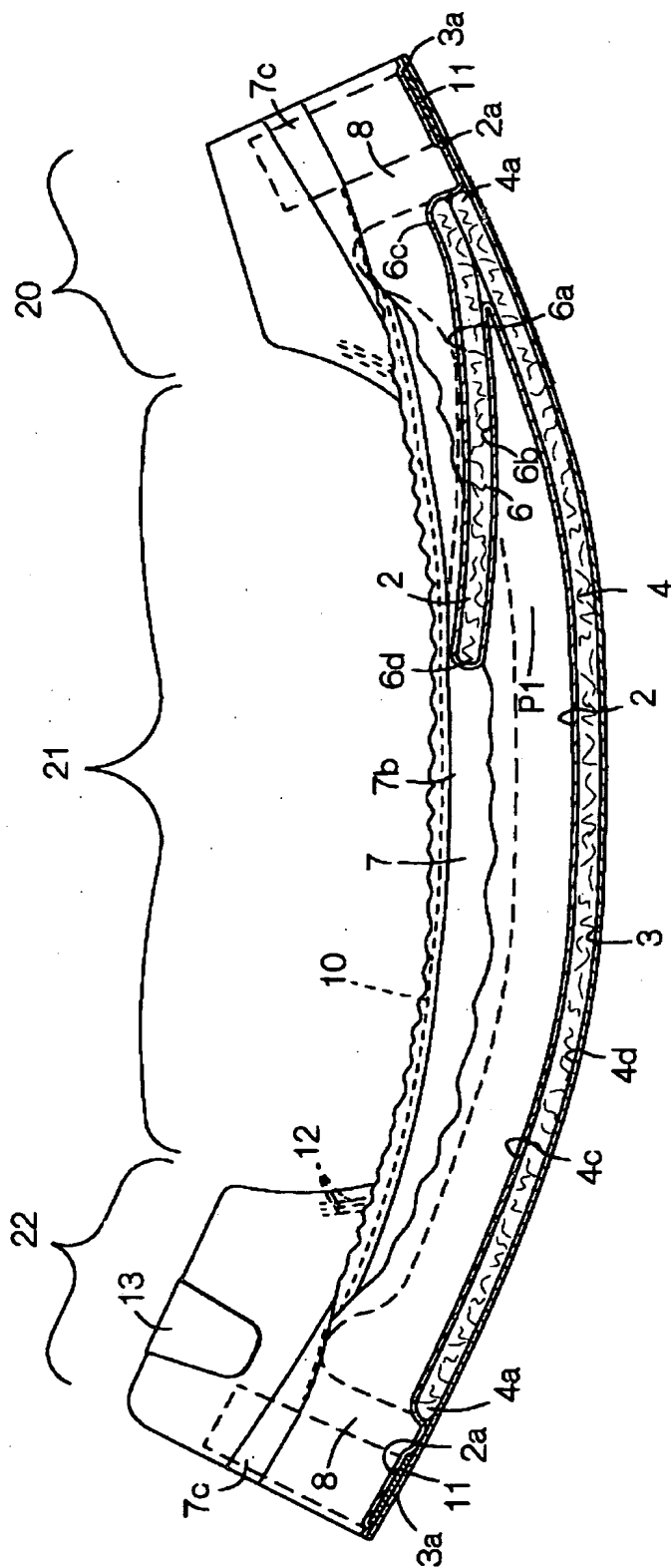
【図 8】



【図9】



【図 10】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ポケットが大きく口を開けることができ、そこに大便を収容して着用者の肌に対する大便の付着を確実に防ぐことができる使い捨ておむつを提供する。

【解決手段】 使い捨ておむつ 1 A では、第 2 コア 6 の遊離端部 6 d と両側部 6 e との交差部位 6 f がカフ 7 の自由縁部 7 b に連結され、第 1 コア 4 と第 2 コア 6 との間に前胴周り域 2 0 から股下域 2 1 へ向かって大きく口を開けるポケット P 1 が形成されている。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000115108]

1. 変更年月日	1990年 8月24日
[変更理由]	新規登録
住 所	愛媛県川之江市金生町下分182番地
氏 名	ユニ・チャーム株式会社